

*Publicaciones de la Cátedra Bolívar.
Facultad de Economía y Empresa de la USC. Director Luis Caramés Vieitez
Temas de Teoría Económica y su Método 6
Documento 108 de la Serie Economic Development*

Los documentos 103 a 118 de esta serie han sido publicados por la Cátedra Bolívar de la USC en el libro, editado por Juan José Jardón Urrieta (UMSNH) "Temas de Teoría Económica y su Método"

Web de la Cátedra Bolívar:

<http://www.usc.es/es/gobierno/vrrelins/catedras/bolivar/index.html>

USC= Universidad de Santiago de Compostela (España)

UMSNH= Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)

CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN DEBATE CENTRAL DE LAS ECONOMÍAS CLÁSICA Y MARXISTA

Gabriel MENDOZA PICHARDO
Facultad de Economía, UNAM, México

Resumen:

Analiza la disminución de la tasa de ganancia y su efecto negativo sobre la tasa de crecimiento económico, desde una perspectiva dinámica, con un modelo aplicado a datos de Estados Unidos y de algunos países de América Latina.

JEL Codes: A1, B4

I. Introducción

La ciencia económica enfrenta dos cuestiones centrales: cómo alcanzar tasas de crecimiento económico elevadas y cómo obtener mejores niveles de desarrollo. Se trata de elevar la productividad del trabajo, de aumentar la esperanza de vida, de mejorar las condiciones de vida de la población vía mayor educación y servicios de salud, y de distribuir de una manera más equitativa el ingreso y la riqueza. El sistema capitalista, aunque ha elevado enormemente las capacidades de producción ha fallado, especialmente en los países subdesarrollados, en los aspectos del desarrollo. La economía política clásica en general y el marxismo en particular resultan de especial relevancia para explicar, desde un punto de vista teórico, los problemas del crecimiento y del desarrollo y las fallas del capitalismo.

En los apartados siguientes discutimos la pertinencia de considerar, como lo hacían los economistas clásicos, el fenómeno económico como un problema dinámico, en un estado de cambio permanente. Analizamos la aportación de Marx sobre la caída de la tasa de ganancia y su efecto negativo sobre la tasa de crecimiento económico y presentamos un modelo reciente de crecimiento económico que pone en el centro los problemas planteados por Marx, modelo que aplicamos a datos de Estados Unidos y algunos países de América Latina. Finalmente, concluimos con un resumen de los principales hallazgos.

II. La dinámica económica

Todos los fenómenos económicos tienen un carácter fundamentalmen-

te dinámico. Las variables económicas y las relaciones entre ellas están

106

TEMAS DE TEORÍA ECONÓMICA Y SU MÉTODO

cambiando en el tiempo. El cambio es acumulativo pues el valor futuro de las variables depende de la situación de la que se parte. Las variables interactúan unas con otras en el tiempo. Algunas variables, como las financieras, evolucionan muy rápido. Otras requieren de un tiempo largo para cambiar, como el capital fijo cuyo desgaste toma varios años. Los modelos económicos dinámicos intentan establecer las reglas de ajuste en el tiempo de las variables económicas (ver, por ejemplo, Ferguson y Lim 1998).

Los procesos de producción, de distribución y de consumo tienen lugar en el tiempo. En el transcurso de esos procesos ocurren cambios cuantitativos, como la expansión de la capacidad de producción a través de la reinversión de una parte del excedente económico. Pero también hay modificaciones cualitativas, como el incremento de la productividad del trabajo y la introducción de mejoras tecnológicas en los procesos de producción y la aparición de nuevos productos.

Los economistas clásicos (Adam Smith, David Ricardo y Carlos Marx) postularon que las mercancías tienen valor porque tienen incorporado trabajo (teoría del valor-trabajo). En Marx, el valor de una mercancía puede descomponerse en el valor de los medios de producción utilizados (capital constante), el valor de la fuerza de trabajo (capital variable) y el trabajo no pagado o excedente (plusvalía). Los modelos de crecimiento de los economistas clásicos parten de dos proposiciones fundamentales (Eltis 2000): la primera, que la economía genera un excedente económico (plusvalía o ganancia) y, la segunda, que el crecimiento de la economía depende de la reinversión de parte de ese excedente en actividades productivas.

Estas dos proposiciones pueden sintetizarse en una ecuación conocida como “Ecuación de Cambridge” que relaciona la tasa de ganancia con la tasa de crecimiento de la economía. Supongamos que G es la ganancia total, CT es el capital total invertido en la producción, g es la tasa de ganancia o la ganancia por unidad de capital ($= G/CT$), s es la fracción de la ganancia que se convierte en capital, In es la inversión neta ($= sG$) y g_{CT} es la tasa de crecimiento del capital ($= In/CT$), entonces

$$g_{CT} = In/CT = sG/CT = sg \quad (1)$$

Dada la fracción de la ganancia que se convierte en capital (cuyo valor está en el rango de cero a uno), la tasa de crecimiento depende de la tasa de ganancia.

Los esquemas de reproducción del capital de Marx (El Capital, tomo II, sección tercera) representan un proceso dinámico, circular, centrado en el cambio cuantitativo de las magnitudes económicas. En el proceso de producción los trabajadores generan un excedente (plusvalía) que puede ser convertido por los capitalistas en capital adicional para comprar más maquinaria, insumos y fuerza de trabajo. Marx demuestra que un sistema capitalista de dos sectores productores de medios de producción y de medios de consumo es capaz ya sea de reproducirse en la misma escala ($s = 0$) o de tener un crecimiento positivo y equilibrado ($s > 0$).

El crecimiento depende únicamente de tres factores: de las relaciones técnicas entre los medios de producción y la cantidad de trabajo necesaria para producir cada tipo de mercancía en los sectores, lo que Marx denomina composición del capital, de la relación social entre trabajadores y capitalistas, que se expresa en la tasa de explotación o tasa de plusvalía, y de la decisión de los capitalistas de convertir una parte de la plusvalía en capital adicional. Marx desarrolló sus esquemas a un alto grado de abstracción, pues las mercancías están valuadas en unidades de trabajo y no en precios de mercado y no hay cambio técnico. Sin embargo, se puede mostrar que para cualquier sistema de precios, las condiciones de la reproducción postuladas por Marx siguen siendo válidas.

El diagrama 1 (tomado de Foley 1989) muestra el carácter circular y dinámico de la producción y la reproducción capitalista. En el tiempo t , un capital reviste simultáneamente tres formas (acervos), las formas de capital-dinero ($CD(t)$), de capital productivo ($CP(t)$) y de capital mercancías ($CM(t)$). Necesariamente cada parte del capital permanece bajo cada una de estas tres formas un cierto tiempo T_i ($i = CD, CP, CM$).

Pero el capital fluye (se transforma) de una forma a otra incesantemente. El capital-dinero mediante la compra ($Co(t)$) de los medios de producción y de la fuerza de trabajo, se transforma en capital productivo. El capital dinero que fluye se divide, con arreglo a las condiciones técnicas, en una parte k que compra fuerza de trabajo y en una parte $1 - k$ que compra medios de producción. A su vez, el capital productivo, a través de su uso, deviene en capital mercancías a precio de costo ($Me(t)$). Finalmente, mediante la venta de las mercancías ($Ve(t)$), con un valor superior al inicial por el excedente añadido por los obreros, el capital retorna a la forma dinero que se desdobra en el capital-dinero original más un capital-dinero adicional (producto de la conversión de parte del exce-

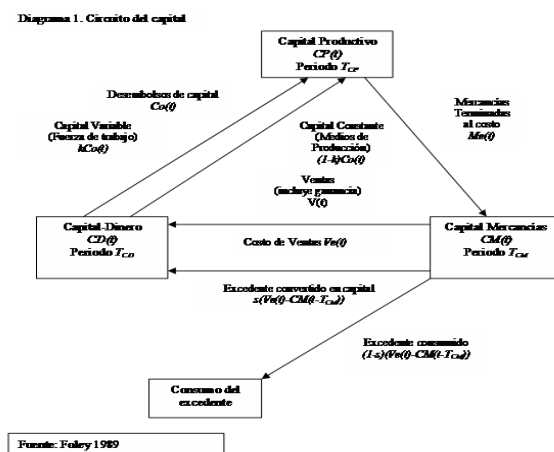


Diagrama 1.

dente en capital). La parte del excedente que se consume sale del ciclo del capital. El proceso se reinicia con la compra de los elementos de la producción.

III. La caída de la tasa de ganancia y la extinción del crecimiento

Los modelos económicos de Ricardo y Marx son sistemas dinámicos pesimistas en el largo plazo. La economía tiende a estancarse y el capitalismo a extinguirse. Por distintas razones, en ambos autores, la tasa de ganancia (la ganancia por unidad de capital invertido) tiende a disminuir en el tiempo. Dada la fracción de la ganancia que se convierte en capital, por la Ecuación de Cambridge (ecuación 1), la tasa de crecimiento disminuye con la tasa de ganancia hasta el punto en que el sistema económico se paraliza. La disminución de la tasa de ganancia implica una caída de la tasa de crecimiento del capital invertido y sin crecimiento del capital, el producto generado por la economía también se estanca.

El aumento sistemático de la productividad del trabajo es una característica del sistema capitalista, lo que fue enfatizado por Marx. La productividad del trabajo es la cantidad de producto material generado por un trabajador en un tiempo determinado. El incremento incesante de la productividad del trabajo está en el centro de la explicación de Marx de la caída de la tasa de ganancia (El Capital, tomo III, sección tercera). Una manera alternativa de medir la productividad del trabajo es la de calcular

la cantidad de medios de producción que un trabajador puede movilizar, lo que Marx denomina composición técnica del capital.

Sean pl el valor del trabajo excedente, cv el valor del capital variable (el valor de la fuerza de trabajo empleada) y p la tasa de plusvalía, o tasa de explotación ($= pl/cv$). Nótese que el valor de la fuerza de trabajo es igual al salario por trabajador multiplicado por el número de obreros empleados N ($cv = wN$). Para simplificar, asumimos que la plusvalía y la ganancia son iguales ($pl = G$), los bienes se cambian por su valor) y que el capital involucrado en la producción se desgasta en un periodo. Así, el producto nuevo creado es $Y = cv + pl$ y la productividad del trabajo, el producto por hombre en términos de valor, es Y/N . Sea cc el capital dedicado a la compra de medios de producción y CT el capital total ($= cc + cv$). Recordando que k es la fracción del capital que compra fuerza de trabajo, $cv = kCT$ y $cc = (1 - k)CT$. La participación de la ganancia en el producto está dada por $pl/Y (= G/Y)$. La relación producto-capital es igual a $Y/CT (= (cv + pl)/(cc + cv))$. Entonces, la tasa de ganancia puede escribirse de manera alternativa como

$$G' = G/C = pl/(cc + cv) \quad (2)$$

$$g' = (pl/cv)/((cc + cv)/cv) = pk \quad (3)$$

$$g' = (pl/(cv + pl))((cv + pl)/(cc + cv)) = (G/Y)(Y/CT) \quad (4)$$

Las variables p y G/Y son formas alternativas de expresar las relaciones de explotación o de distribución en una economía, ya sea mediante la tasa de plusvalía o por la participación de la ganancia en el producto nuevo creado. A su vez, las variables k y Y/CT son formas alternativas, aproximadas, de medir, en términos de valor, la relación entre la cantidad de trabajo y la cantidad de los medios de producción. En principio, en términos materiales, la participación del capital variable en el capital total y la relación producto-capital disminuyen con el aumento de la productividad del trabajo, pues igual cantidad de trabajo mueve más medios de producción. Aunque en términos de valor la evolución de ambas relaciones depende de las modificaciones en el valor de los medios de producción generadas por el propio incremento de la productividad.

Si las relaciones de explotación o de distribución permanecen inalteradas, un incremento de la productividad del trabajo generará una disminución de la tasa de ganancia. En el límite, cuando la participación de la ganancia alcanza su valor máximo de 1 y los trabajadores no perciben

ninguna remuneración, todo incremento de la productividad del trabajo generaría una disminución de la tasa de ganancia, con el efecto de disminuir la tasa de crecimiento debido a la Ecuación de Cambridge. De acuerdo con Duménil y Lévy (2003), con una participación de la ganancia en el producto más menos constante, en el capitalismo se presentan periodos largos de “trayectorias a la Marx”, en los que la relación producto-capital disminuye, dando lugar a la caída de la tasa de ganancia. Mientras que hay otros periodos en los cuales actúan contratendencias que estabilizan o permiten el incremento de la tasa de ganancia. La tendencia general, sin embargo, es a la caída de la tasa de ganancia en el largo plazo.

IV. Un modelo marxista de crecimiento simple

Foley y Michl (1999) y Duménil y Lévy (2003) han propuesto recientemente formalizaciones similares del modelo de crecimiento de Marx. Foley y Michl llaman a su modelo un “modelo de crecimiento clásico con cambio técnico sesgado de Marx”, mientras que Duménil y Lévy le denominan un modelo de “trayectoria a la Marx”. Presentamos a continuación la formalización de Foley y Michl.

Estos autores desarrollan el modelo de crecimiento clásico con progreso técnico sesgado de Marx partiendo de las identidades de ingreso y gasto de las cuentas nacionales, añaden ecuaciones de comportamiento del mercado de trabajo, de las decisiones de inversión-consumo, de la evolución de la productividad del trabajo y de la evolución de la relación producto-capital. Asumen que la economía en su conjunto produce un solo bien. Sean X , K y N el producto bruto, el acervo de capital y el número de trabajadores, respectivamente. Sean W y Z la masa salarial y la ganancia bruta, C e I , el consumo y la inversión bruta y D la depreciación del capital. Definen además la tasa de crecimiento de cualquier variable i como g_i .

Siguiendo la práctica común en la teoría del crecimiento de escalar o normalizar las variables, Foley y Michl normalizan con relación al número de trabajadores, de modo que: $x = X/N$ (producto por hombre o productividad del trabajo), $k = K/N$ (capital por hombre o densidad del capital), $z = Z/N$ (ganancia por hombre), $w = W/N$ (salario por hombre), $c = C/N$ (consumo por hombre), $i = I/N$ (inversión bruta por hombre). Adicionalmente, se definen las siguientes variables con relación al capital: $r = X/K$ (producto por unidad de capital o “produc-

tividad del capital”), $v = Z/K$ (tasa de ganancia bruta), $d = D/K$ (tasa de depreciación). Definimos $p = Z/X$ (participación de la ganancia en el producto) y $gK = (I - D)/K$ (tasa de crecimiento del capital). La fracción del acervo de riqueza (igual al capital existente) que los capitalistas deciden invertir para el nuevo periodo es igual a b . Finalmente, g y h son las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo y del producto por unidad de capital, respectivamente.

Las ecuaciones que describen el modelo son las siguientes:

$$w = x - z = x - vk = x(1 - (v/r)) \quad (5)$$

$$c = x - i = x - (gK + d)k = x(1 - ((gK + d)/r)) \quad (6)$$

$$gK + d = bv - (1 - b)(1 - d) \quad (7)$$

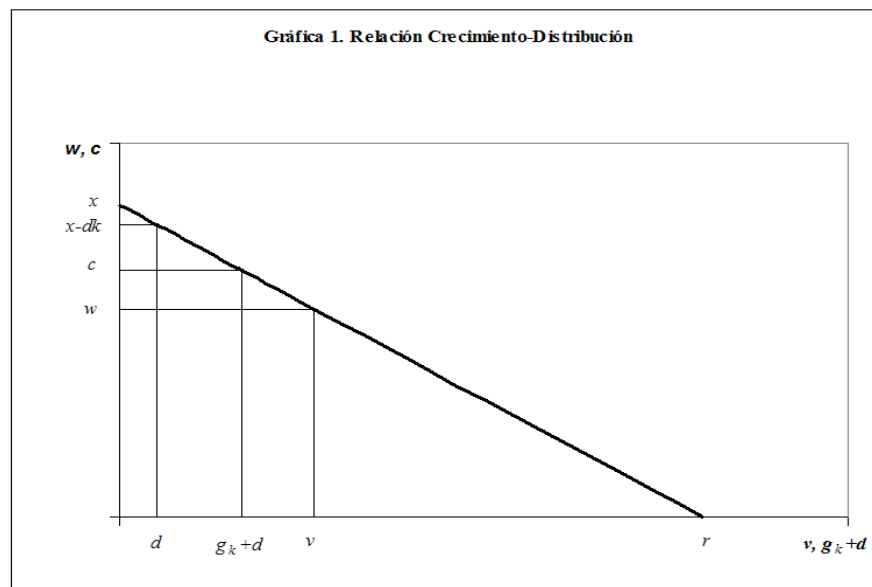
$$w = (1 - p)x \quad (8)$$

$$x = x_0(1 + g)^t \quad (9)$$

$$r = r_0(1 + h)^t \quad (10)$$

La ecuación 5 describe la línea salario real-tasa de ganancia cuya pendiente es k y cuyos puntos extremos son $v = 0$, $w^{\text{máximo}} = x$ y $v^{\text{máxima}} = x/k = r$, $w = 0$. La ecuación 6 describe la línea consumo por hombre-tasa de crecimiento también con pendiente k y puntos extremos $gK + d = 0$, $c^{\text{máximo}} = x$ y $(gK + d)^{\text{máximo}} = x/k = r$, $c = 0$. Matemáticamente ambas líneas son idénticas. Foley y Michl denominan a la unión de estas curvas la relación crecimiento-distribución. En las ecuaciones 5 y 6 hay una relación inversa, clásica, entre el salario real y la tasa de ganancia y el consumo por hombre y la tasa de crecimiento, respectivamente. La gráfica 1 presenta las ecuaciones 5 y 6 en el espacio tasa de ganancia (tasa de crecimiento más tasa de depreciación)-salario real (consumo por hombre).

La ecuación 7 es una versión de la ecuación del crecimiento de Cambridge que relaciona la tasa de crecimiento con la tasa de ganancia y la fracción de la riqueza que se acumula como capital. A diferencia de la Ecuación de Cambridge presentada en la ecuación 2, la fracción b representa lo que se invierte como capital de toda la riqueza existente al final de un periodo (consistente en el capital remanente después de su uso productivo) y no la parte de la ganancia que se transforma en capital. Reordenando la ecuación 7, la tasa de crecimiento es una función de la fracción del acervo de riqueza que los capitalistas invierten multiplicada por uno



Gráfica 1.

más la tasa de ganancia neta menos uno ($gK = b(1 + v - d) - 1$). Nótese que el crecimiento del producto es una función de las tasas de crecimiento del capital y de la relación producto-capital: $gX = gK + g_r + gK g_r$ (aproximadamente $gX = gK + g_r$).

La ecuación 8 asume que el salario real es una función inversa de la participación de la ganancia en el producto y una función directa de la evolución del producto por hombre. Si la participación de la ganancia permanece constante, el producto por hombre y el salario real crecen a la misma tasa.

Los parámetros g y h en las ecuaciones 9 y 10 determinan el tipo de cambio técnico que tiene lugar. Hay tres posibilidades de cambio técnico interesantes. Si $g, h > 0$ y $g = h$, el cambio técnico es neutral (la relación crecimiento-distribución se desplaza paralelamente hacia la derecha manteniendo su pendiente, ver gráfica 1). Si $g > 0$ y $h = 0$, la productividad del trabajo crece mientras que el producto por unidad de capital se mantiene constante (la relación crecimiento-distribución se desplaza hacia arriba en el eje del salario real y se mantiene constante en el eje de la tasa de ganancia). Finalmente, si $g > 0$ y $h < 0$, el cambio técnico es el sesgado de Marx (la relación crecimiento-distribución se desplaza

hacia la izquierda en el eje tasa de ganancia y hacia arriba en el eje salario real).

A partir de la ecuación 5 se puede mostrar, como ya se había hecho en la sección 3 (ecuación 4) que la tasa de ganancia es igual a la participación de la ganancia en el producto multiplicada por la relación producto capital ($v = pr$). La ecuación 7 muestra que la tasa de crecimiento está directamente relacionada con la tasa de ganancia. Por lo tanto, si la participación de la ganancia en el producto y la fracción de la riqueza invertida como capital se mantienen constantes, el cambio técnico sesgado de Marx implica una caída de la tasa de ganancia y de la tasa de crecimiento debido a una caída de la relación producto-capital. Así, el cambio técnico sesgado de Marx que prevalece en el capitalismo durante largos periodos conduce a la caída de las tasas de ganancia y de crecimiento.

El cambio técnico sesgado de Marx opera del siguiente modo: el producto por hombre y la relación producto-capital quedan determinados por las ecuaciones 9 y 10. Dada la participación de la ganancia en el producto (que es una forma alternativa de medir la explotación del trabajo), el salario real por hombre puede determinarse con la ecuación 8. Una vez conocidos el salario real, el producto por hombre y alternativa-mente el capital por hombre ($k = x/r$) o la relación producto-capital, la tasa de ganancia queda determinada mediante la ecuación 5, La tasa de crecimiento del acervo de capital puede deducirse entonces de la 7. Finalmente, el nivel de consumo por hombre se calcula con la ecuación 6.

La base de datos “Extended Penn World Tables” (EPWT) compilada por Adalmir Marquetti puede ser utilizada para ilustrar las tendencias de crecimiento de largo plazo, pues contiene información homogénea y comparable del modelo de crecimiento clásico con cambio técnico sesgado de 1963 a 2000, aunque algunos de los métodos de construcción de las series pueden ser sujetos a debate. Las cantidades monetarias están expresadas en dólares internacionales y constantes de 1996 (basados en la paridad del poder de compra).

Se seleccionó información de Estados Unidos y los países más grandes de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México). En 2001 los países de América Latina incluidos concentraban el 83 por ciento del producto de la región: Brasil 37 por ciento, México 24 por ciento, Argentina 13 por ciento, y Colombia y Chile 5 por ciento cada

uno (ECLAC 2003). En el cuadro 1 hemos compilado, para el periodo 1963-2000, las tasas medias de crecimiento anual de cada una de las variables del modelo, con el fin de observar su tendencia. Adicionalmente se consignan las tasas medias de crecimiento del capital y del producto. Un análisis más detallado llevaría a probar con más cuidado la significancia estadística de las medias consignadas en el cuadro y a subdividir el periodo considerando cambios estructurales en la evolución de las variables.

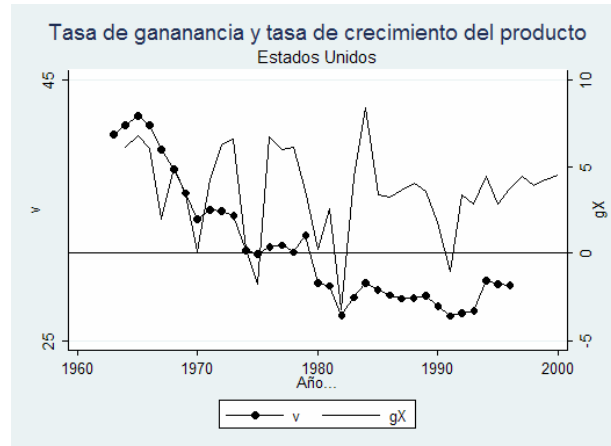
La economía de los Estados Unidos siguió una trayectoria de crecimiento a la Marx. Mientras la productividad del trabajo creció a una tasa media anual de casi 2 por ciento, la relación producto-capital estuvo descendiendo a una tasa media anual de uno por ciento. Al mismo tiempo, la participación del salario en el producto se mantuvo prácticamente sin cambio. De modo que la constancia de la participación de la ganancia y el descenso de la relación producto-capital se tradujo en un descenso de la tasa de ganancia. Para el periodo 1963-1996, la reducción de la tasa de ganancia fue casi de un uno por ciento anual. Sin embargo, de acuerdo a sus medias de crecimiento, las tasas de crecimiento del capital y del producto en los Estados Unidos no disminuyeron, aunque tienen un comportamiento muy volátil.

Los datos de los países de América Latina son mucho más volátiles que los de Estados Unidos. En especial todos los países con excepción de Chile entraron en un periodo de lento crecimiento a partir de 1980-1981. El incremento de la productividad del trabajo fue menor al de Estados Unidos en Argentina, Colombia y México. Estos dos últimos países parecen seguir trayectorias a la Marx en 1963-2000, aunque menos acentuadas que la de Estados Unidos. El producto por hombre creció, mientras que el producto por unidad de capital se redujo.

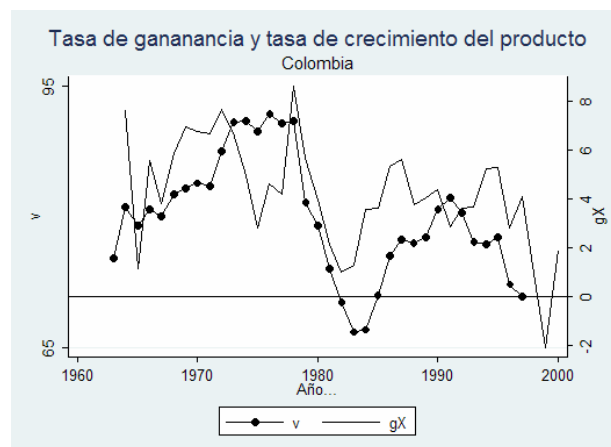
En el caso de México llama la atención el lento crecimiento del salario real (0.4 por ciento medio anual, promedio que esconde la fuerte caída del salario real en los ochenta y noventa), muy por debajo del crecimiento de la productividad del trabajo, lo que se tradujo en una pérdida de participación de los trabajadores en el producto. Sin embargo, el aumento de la participación de la ganancia no evitó una caída de la tasa de ganancia de 0.1 por ciento anual. Las tasas de crecimiento del capital y del producto tuvieron una tendencia a disminuir.

Cuadro 1. Tasas medias anuales de crecimiento de las variables del modelo clásico de crecimiento*, 1963-2000 (porcentajes)						
	País					
Variable	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	EUA
Productividad del trabajo (x)	1.14	2.33	2.04	0.79	1.50	1.91
Capital por trabajador (k)	0.79	2.21	1.86	1.04	2.10	2.97
Capital-producto (r)	0.43	0.19	0.40	-0.21	-0.57	-1.03
Participación del salario ($1 - p$)		1.49	1.38	0.05	-0.30	0.01
Salario real (w)		5.58	3.75	1.09	0.36	1.78
Tasa de ganancia (v)		-0.18	0.06	-0.10	-0.12	-0.92
Consumo por hombre (c)	1.14	2.38	2.10	0.83	1.32	1.55
Tasa de crecimiento del capital (gK)	10.86	-37.39	-124.23	1.19	-6.28	7.97
Tasa de crecimiento del producto (gX)	-102.70	-271.25	-36.08	-0.96	-55.30	64.80
Nota: Tasas de crecimiento absolutas						
Capital (K)	2.33	4.36	3.66	4.25	4.85	4.42
Producto (X)	2.88	4.88	4.33	4.24	4.60	3.58
* Promedio simple de la tasa de crecimiento anual de cada variable.						
“Extended Penn World Tables” (EPWT v. 2.1), Abril 18, 2004, http://homepage.newschool.edu/foleyd/epwt/ . Los datos de Chile empiezan en 1964. Los datos de participación del salario, salario y tasa de ganancia para cada país están consignados para los siguientes periodos: Argentina, no hay datos; Brasil, 1963-1970 y 1975; Chile, 1964-1982 y 1987-1998; Colombia, 1963-1997; México, 1970-1998; Estados Unidos, 1963-1996.						

Cuadro 1

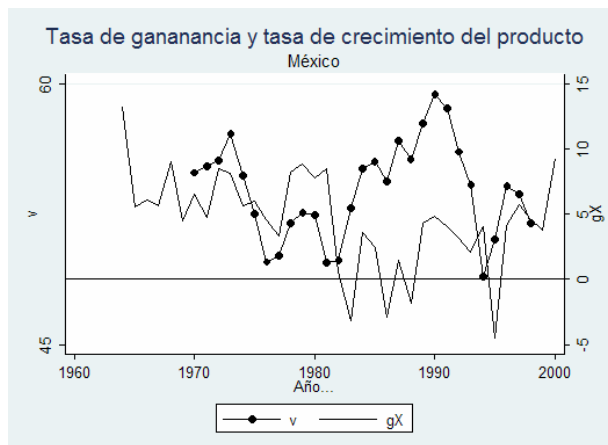


Gráfica 2



Gráfica 3

En Colombia, la participación de los trabajadores en el producto se mantuvo casi constante, por lo que la tasa de ganancia tuvo un ligero descenso de 0.1 por ciento medio anual. En este país, sólo la tasa de crecimiento del producto muestra una tendencia a descender. En las gráficas 2-4 puede observarse que, aún con grandes sobresaltos, la tasa de crecimiento del producto tiende a seguir el movimiento de la tasa de ganancia en Estados Unidos, Colombia y México, los tres países que siguieron trayectorias a la Marx. Cabe notar que en estos tres países, dada la disminución de la razón producto-capital, la tasa de crecimiento del producto es menor que la tasa de crecimiento del capital.



Gráfica 4

V. Conclusiones

La problemática económica debe analizarse desde una perspectiva dinámica. Las variables económicas cambian e interactúan en el tiempo. Las propuestas teóricas de la economía política clásica y de Marx implican procesos dinámicos. El crecimiento económico es una función de la tasa de ganancia. Si ésta se reduce, también disminuye el crecimiento del sistema. Marx mostró que el capitalismo en su desarrollo, al incrementar la productividad del trabajo, también produce una caída de la tasa de ganancia, que conlleva a su vez una caída de la tasa de crecimiento de la economía. La formalización del modelo de crecimiento de Marx muestra la interacción de las variables clave del crecimiento: la productividad del trabajo y el producto por unidad de capital, el salario real y la tasa de ganancia y el consumo por hombre y la tasa de crecimiento del acervo de capital. Si las fuerzas dinámicas propuestas por Marx están en operación, las tasas de ganancia y de crecimiento tienden a disminuir, como puede comprobarse para los Estados Unidos y algunos países de América Latina en el periodo 1963–2000.

Referencias bibliográficas

- Duménil, G. y D. Lévy, 2003, “Technology and Distribution: Historical Trajectories à la Marx”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 52, no. 2, pp. 201–234.

- ECLAC, 2003, *Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2002*, Santiago de Chile.
- Eltis, W., 2000, *The Classical Theory of Economic Growth*, Palgrave, New York.
- Ferguson, B.S. y G.C. Lim, 1998, *Introduction to Dynamic Economic Models*, Manchester University Press, Manchester y Nueva York.
- Foley, D.K., 1989, *Para entender El capital. La teoría económica de Marx*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Foley, D.K. y T. Michel, 1999, *Growth and Distribution*, Harvard University Press, Cambridge.
- Marquetti, A., “Extended Penn World Tables” (EPWT v. 2.1) en <http://homepage.newschool.edu/foleyd/epwt/>.
- Marx, C., 1973, *El capital*, Fondo de Cultura Económica, México.

*Publicaciones de la Cátedra Bolívar.
Facultad de Economía y Empresa de la USC. Director Luis Caramés Vieitez
Temas de Teoría Económica
Documentos 103 a 118 de la Serie Economic Development de la USC*

Los Temas de Teoría Económica han sido publicados en formato impreso en el año 2008 por la Cátedra Bolívar: <http://www.usc.es/es/gobierno/vrrelins/catedras/bolivar/index.html>

USC= Universidad de Santiago de Compostela (España)

UMSNH= Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)

ACCESO A LOS DOCUMENTOS del año 2011 en la Web de la serie *Economic Development*, en la base internacional Ideas.Repec: <http://ideas.repec.org/s/eea/ecodev.html>

Documento 103: "INTRODUCCIÓN A LAS INTERRELACIONES DE LA METODOLOGÍA EN TEMAS DE ECONOMÍA". Juan José Jardón Urrieta. UMSNH, México

Documento 104: "FILOSOFÍA Y METODOLOGÍA DE LA ECONOMÍA", Uskali Mäki, Academy of Finland, University of Helsinki, Finland

Documento 105: "METODOLOGÍA Y POLÍTICA ECONÓMICA: UNA RECONSIDERACIÓN", Andrés FERNÁNDEZ DÍAZ, Lorenzo Escot Mangas, Facultad de Economía, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España

Documento 106. "UNA TIPOLOGÍA DE MODELOS ECONÓMICOS", Leobardo Plata Pérez, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México

Documento 107. "¿QUÉ PAPEL HAN JUGADO LOS MODELOS EN ECONOMÍA?", Alfonso Ávila De Palacio, Universidad Juárez del Estado de Durango, México

Documento 108. "CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN DEBATE CENTRAL DE LAS ECONOMÍAS CLÁSICA Y MARXISTA", Gabriel Mendoza Pichardo, Facultad de Economía, UNAM, México

Documento 109. "LA DISCUSIÓN ACTUAL SOBRE EL PROBLEMA DE LA TRANSFORMACIÓN DE VALORES A PRECIOS DE PRODUCCIÓN", Alejandro Valle Baeza, Facultad de Economía, UNAM, México

Documento 110. "LA ESCUELA AUSTRIACA: ¿UNA PROPUESTA METODOLÓGICA ACTUAL?", Eduardo Scarano, FCPS, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Documento 111. "¿PARA QUÉ SE ESTUDIA LA TEORÍA ECONÓMICA?", Hall R. Varian, School of Information. University of California Berkeley, USA

Documento 112. "LA PERSPECTIVA DE LA MACROECONOMÍA POSTWALRASIANA", David Colander, Department of Economics, Middlebury College, Vermont, USA

Documento 113. "ALGUNOS PRINCIPIOS FINANCIEROS QUE SON CONSISTENTES CON EL POSTULADO DE RACIONALIDAD ECONÓMICA", Francisco Venegas-Martínez, Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional, México

Documento 114. "LOS MODELOS ECONOMETRICOS Y EL REALISMO ECONÓMICO", Willy W. Cortez, CUCEA, Universidad de Guadalajara, México

Documento 115. "FACTORES QUE INCIDEN EN EL STATUS EPISTEMOLÓGICO DE LA ECONOMETRÍA", María-Carmen GUIÁN, Universidad de Santiago de Compostela, España

Documento 116. "SELECCIÓN NATURAL: UNA VISIÓN ARQUITECTÓNICA Y UN TRASVASE CONCEPTUAL DESDE LA ECONOMÍA, Mario Casanueva López

Documento 117. "LA TEORÍA DE JUEGOS EVOLUTIVOS, NATURALEZA Y RACIONALIDAD", Elvio Accinelli. Facultad de Economía UASLP y UAM-1, México

Documento 118. "LAS VARIABLES LATENTES COMO EL NÚCLEO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE LA TEORÍA EVOLUCIONISTA, Juan José Jardón Urrieta (UMSNH), Mexico y Adolfo García de la Sienra, Instituto de Filosofía. Facultad de Economía. Universidad Veracruzana, México.